

## 자주 묻는 질문

# 실내 공기청정장치의 오존 방출을 제한하는 캘리포니아주 법규

최종 수정일 2009 년 7 월 23 일

다음 질문과 답변은 공기청정기 법규의 영향을 받는 사람들이 법규의 조항 및 제조업자가 공기청정기 모델을 법규에 맞춰 인증 받을 수 있는 방법을 신속히 이해하도록 도우려고 제공하는 것입니다. 아래 정보는 법규의 원문을 대신하지 않습니다. 법규에 영향을 받는 모든 공기청정기 제조업자와 그 외 관련자는 해당 법규가 게재된 웹 페이지

<http://www.arb.ca.gov/regact/2007/iacd07/iacd07.htm> 에서 '최종 법규명령'(Final Regulation Order)과 기타 공식 문서를 검토하여야 합니다. 아래에 제공된 정보와 최종 법규명령 및 필수 검사 기준과 관련 문서 사이에 불일치점이 있는 경우 위 웹사이트의 공식 문서가 우선합니다. 아래 정보나 이 문서에 소개된 웹사이트를 통해서도 의문사항이 해소되지 않으면 [aircleaners@listserv.arb.ca.gov](mailto:aircleaners@listserv.arb.ca.gov) 또는 916-445-0753 으로 문의하거나 이 문서의 끝에 있는 연락처 목록을 보시기 바랍니다.

### 1. 법규를 준수해야 하는 대상은 누구입니까?

이 법규는 가정, 사업체, 학교 등의 점유 공간에서 사용하거나 사용할 목적의 실내 공기청정장치(의료장치와 비의료 장치 포함)를 캘리포니아주에서 제조, 판매, 공급, 판매 제의 또는 상업용으로 소개하는 모든 개인이나 기업에 적용됩니다.

### 2. 무엇이 “실내 공기청정장치”로 간주됩니까?

실내 공기청정장치(indoor air cleaning device)는 밀폐 공간 내 공기로부터 알레르기 항원, 미생물(예: 세균, 곰팡이, 바이러스, 기타 미생물), 먼지, 입자, 연기, 연무, 가스, 증기, 냄새 나는 화학물질 등을 포함하나 그에 국한하지 않는 대기 부유 오염물의 농도를 줄이는 데 사용하는 에너지 소비 제품입니다. 그런 제품에는 크기를 막론한 방 안, 주택이나 건물 전체 안, 또는 자동차 안에서 사람에게 가장 가까이 있는 공기를 정화하기 위하여 사용하는, 크기를 막론한 휴대용 장치(예: 착용하거나 지니고 다니는 장치) 및 벽, 천장, 기둥, 기타 실내 표면에 부착하도록 설계된 개별 장치 등이 해당하나 반드시 그에 국한하지는 않습니다. 여기에는 기계식 공기청정기, 이온발생기, 전기집진기(electrostatic precipitator), 광촉매 산화(photocatalytic oxidation) 공기청정기, 플라즈마클러스터(plasmacluster) 장치, 코로나 방전 오존발생기, 기타 기술이 포함됩니다.

### 3. 이 법규는 언제 발효되며, 발효 시 어떻게 됩니까?

법규의 발효일은 2008 년 10 월 18 일입니다. 발효일 이후 24 개월부터 또는 2010 년 10 월 18 일(준수일)부터 법규의 요건을 반드시 충족해야 합니다. 이때는 어느 개인이나 기업도 해당 장치에 대하여 오존 방출 농도가 0.050ppm(백만 분의 1)을 초과하지 않는다는 캘리포니아 대기환경위원회(Air Resources Board)(ARB)의 인증을 받지 않으면 캘리포니아주의 거주 공간에서 사용하거나 사용할 목적의 실내 공기청정장치를 일절 제조, 판매, 공급, 판매 제의 또는

상업용으로 소개하지 못합니다. 공기청정장치에도 의무적으로 라벨을 붙여야 하며 법규의 모든 요건을 충족하고 지속적으로 충족해야 합니다. 아울러, 발효일로부터 12개월 안에(2009년 10월 18일까지) 제조업자는 법규 제 94807 조에 따라 최종 법규의 사본을 모든 유통업자와 소매업자 및 판매자에게 의무적으로 발송해야 하며, 해당 사본 발송 사실을 증명하는 이메일이나 서신의 사본을 모든 수신처의 연락처 정보와 함께 ARB 에 제출해야 합니다. 자세한 정보는 <http://www.arb.ca.gov/regact/2007/iacd07/iacd07.htm> 에서 최종 법규명령을 참조하십시오.

#### 4. 법규에서 제외되거나 면제되는 공기청정기가 있습니까?

있습니다. 산업용으로만 제조, 판매, 사용되는 공기청정기와 완전히 통합된 “덕트 내”(in-duct) 시스템인 공기청정기는 법규 준수 의무가 면제됩니다. 그러나 산업용 환경에서 사용되는 공기청정기는 산업용품 판매대리점이나 사업체를 통하여서만 유통되어야 하며 “산업용에 한함. 건강상 잠재적 위해: 오존 방출”(Solely for industrial use. Potential health hazard: emits ozone.)이라는 표시가 분명히 부착되어야 합니다.

#### 5. “산업용” 또는 “산업 용도”란 무슨 의미입니까?

“산업용” 또는 “산업 용도”란 오존을 다음 목적과 조건으로 사용하는 것을 뜻합니다.

- (A) 산업용 제조공장, 물 처리 시설, 지방자치체 급수 시설 또는 유사한 시설의 용수 정화 및 수영장과 스파 용수 정화
- (B) 농산물 처리 시설, 냉장 운송 트럭 또는 관련 시설 내 농산물의 미생물 박멸
- (C) 전자제품, 의약, 생명공학, 화학 산업에서 화학적 산화 및 소독
- (D) 펄프 및 제지 산업에서 표백과 기타 처리 목적
- (E) 굴뚝 배출 가스 또는 폐수 처리 시설의 악취 제거
- (F) 호텔 산업에서 사람이 물리적으로 존재하지 않는 경우 악취 및 연기 제거
- (G) 사람이 물리적으로 존재하지 않는 경우 곰팡이 제거
- (H) 사람이 물리적으로 존재하지 않는 경우 화재 및 연기 피해 복구
- (I) 자동차 리컨디셔닝 및 외장관리 산업에서 사람이 물리적으로 존재하지 않는 경우 악취 제거

#### 6. “덕트 내 시스템”이란 무엇입니까?

“덕트 내 시스템”이란 중앙 난방, 냉방, 환기 시스템 등의 일부로서만 물리적으로 통합되어 설계, 유통 및 사용되는 공기청정장치를 말합니다.

## 7. 인증 신청서를 제출해야 할 의무가 있는 자는 누구입니까?

캘리포니아주에서 사용되거나 사용될 목적으로 팔리는 실내 공기청정장치를 제조하는 업자마다 인증 신청서를 ARB에 의무적으로 제출해야 합니다. 아니면 신청서에 해당 제조업자와 시험소의 모든 필수 정보와 서명이 들어 있는 한, 전문 협회나 인증 기관이 해당 제조업자를 대신하여 신청서를 제출해도 됩니다.

## 8. 신청서 제출 시 수수료가 있습니까?

아니오, 신청서 제출 시 수수료는 없습니다. 그러나 시험 비용은 신청인이 부담해야 합니다. 주정부는 그런 비용을 부담하지 않습니다.

## 9. 신청서는 어디서 구할 수 있습니까?

신청서와 작성 안내서는 ARB 웹사이트 <http://www.arb.ca.gov/research/indoor/aircleaners/aircleaners.htm> 에서 구할 수 있습니다.

## 10. 인증은 어떻게 신청합니까?

신청 단계는 다음과 같습니다.

- 1 단계. ARB 웹사이트에서 신청서 양식을 구합니다(질문 9 참조).
- 2 단계. 신청 번호 요청 이메일을 [aircleaners@listserv.arb.ca.gov](mailto:aircleaners@listserv.arb.ca.gov) 로 보내 ARB 로부터 신청 번호를 받습니다. 신청서는 시험을 받고 인증받을 모델마다 1 매씩 필요합니다. 실제로 시험되지 않을 같은 모델군(질문 13 참조) 안의 다른 모델에는 신청 번호가 필요하지 않습니다.
- 3 단계. 제조업자 작성란(처음 3 페이지)을 작성합니다.
- 4 단계. 승인된 시험소에서 해당 시험을 하고 신청서 중 해당 부분을 작성합니다(질문 14 참조).
- 5 단계. 작성된 신청서 및 요구되는 모든 시험 결과와 증빙서류를 신청서 작성안내서에 안내된 대로 제출합니다.

자세한 신청서 작성법은 다음 웹사이트를 보십시오:

<http://www.arb.ca.gov/research/indoor/aircleaners/certification.htm>

## 11. 어떤 시험을 받아야 합니까?

요구되는 시험은 공기청정장치의 종류에 따라 다릅니다.

- a) 모든 전사식 공기청정기(즉, 전기집진기[ESP], 이온발생기, 광촉매 산화 장치, 아래 “기계식 여과 전용”의 정의를 충족하지 않는 기타 모든 공기청정기)는 반드시 시험을 받아 미국 국립 표준 연구원/보험업자안전시험소(American National Standards Institute/Underwriters Laboratories, Inc.)(ANSI/UL)의 2007년 12월 21일판 [표준 제 867호](#)를 충족해야 합니다. 이 표준에는 전기 안전 요건이 포함되어 있으며, 해당 표준의 제 37 조에는 UL이 최근 수정한 의무 오존 방출 시험과 관련한 내용이 들어 있습니다. 또한, UL은 2008년 초에 표준 제 867호의 제 37조 부분을 명확히 하는 세 가지 “인증 요건 결정”(Certification Requirement Decision)(CRD)을 내렸습니다. 시험소는

시험 시 이 결정을 반드시 따라야 합니다. 개정된 제 37 조와 세 가지 CRD의 내용은 <http://www.arb.ca.gov/regact/2007/iacd07/iacd07.htm>에서 볼 수 있습니다. 표시 화면의 아래로 이동하여 **Hearing Action and Supplemental 15-day Notices** 라는 제목 아래 **First Notice** 항의 **July 15 2008 Deadline** ~이라는 빨간색 소제목의 항목 중 **Appendices III** 와 **IV** 를 보십시오.

b) “기계식 여과 전용”(Mechanical filtration only) 장치는 2007년 9월 27일판 ANSI/UL 표준 제507호를 반드시 충족해야 합니다. 이 표준은 오존 방출 시험을 포함하지 않는 전기 안전에 대한 표준입니다. “기계식 여과 전용” 공기청정기란 공기가 비전자적 기술을 사용하는 물리적 장벽을 통과할 때만 여과되는 입자를 제거하는 청정기를 말합니다. 즉, 공기를 여과 매체 사이로 강제로 통과시켜 정화하는 장치입니다. 여과 매체 구성에 사용되는 재료에는 활성탄, 종이, 포말, 합성물, 세라믹, 천연 섬유 같은 물질이 있습니다.

## 12. 모든 모델이 시험을 받아야 합니까?

아닙니다. 한 모델군 안의 실내 공기청정장치 중 오직 하나의 대표 모델만 해당 시험 방법에 따라 평가를 받아야 합니다.

## 13. “모델군”이란 무엇입니까?

“모델군”(model group)은 설계와 작동 기능, 출력, 성능 특성 등이 같으며 제조업자도 같은 일단의 실내 공기청정장치를 말합니다. 같은 모델군 안의 기기들은 서로 다른 상표로 유통되기도 합니다. 색상이나 리모컨 또는 오존과 무관한 그 밖의 미관적 특성 같은 장식적인 면만 다른 기기는 같은 모델군에 속합니다.

## 14. 시험은 누가 실시할 수 있습니까?

실내 공기청정장치 시험은 미국 산업안전보건청(Occupational Safety and Health Administration)(OSHA)이 국가인정시험소(Nationally Recognized Testing Laboratory)(NRTL)로서 현재 인정한 시험소가 실시해야 합니다. 해당 시험소는 전체 ANSI/UL 표준 제867호 또는 ANSI/UL 표준 제507호 중 해당하는 표준에 대한 시험을 실시할 수 있도록 OSHA의 승인을 받아야 합니다. 시험은 법규에 명시된 대로 OSHA “프로그램 2” 시험소가 (NRTL의 하도급 계약자로) 실시해도 됩니다.

시험소도 반드시 최초 ARB 감사와 연례 심사를 통과하여 ANSI/UL 표준 제867호의 제37조에 명시된 오존방출 시험절차를 정확히 수행할 수 있는 능력을 입증해야 합니다. 현재 유일하게 시험 실시 승인을 받은 곳은 UL(특히 UL의 하도급 계약자인 Air Quality Sciences)과 Intertek Testing Services NA, Inc.입니다. 인정되는 시험소에 관한 연락처 정보는 ARB 웹사이트 <http://www.arb.ca.gov/research/indoor/aircleaners/certification.htm>을 보십시오.

## 15. “기계식 여과 전용” 공기청정장치는 누가 검증합니까?

어떤 공기청정기가 오존 방출 시험을 받지 않는 기계식 여과 전용 공기청정장치인지는 ARB가 검증합니다. 검증 기준은 제조업자가 제출한 해당 제품의 설계 명세와 기타 서류에 대한 심사 결과 및 <http://www.arb.ca.gov/research/indoor/aircleaners/certification.htm>의 인증 신청 안내문에 명시된 바와 같이 ANSI/UL 표준 제507호에 의거한 시험소 인증입니다.

## 16. 당사의 “기계식 여과 전용” 모델이 전에 ANSI/UL 표준 제507호에 따라 시험을 받았다면 재시험을 받아야 합니까?

이전 시험 날짜에 따라 다릅니다. 2008년 10월 18일 이전에 시험된 기계식 장치의 경우, 새로운 시험이 필요하지 않습니다. 제조업자는 시험 당시의 시험소가 서명한 편지나 통지서의 사본을 제출해도 되며, 이 사본에는 해당 모델이 ANSI/UL 표준 제507호에 따라 승인됐음이 명시돼 있어야 합니다. 2008년 10월 18일 또는 그 이후에 시험을 받은 기계식 모델의 경우, 2007년 9월 27일에 공표된 제9판 ANSI/UL 표준 제507호에 따라 검사를 받아야 하며, 검사는 NRTL에서 실시되어야 합니다 (질문 14의 답변 참조). “기계식 여과 전용” 공기청정기의 상세 요건은 인증 신청 안내문(<http://www.arb.ca.gov/research/indoor/aircleaners/certification.htm>)에 나와 있습니다.

## 17. 당사 제품이 인증을 받으면 소비자에게 어떻게 알려집니까?

소비자에게는 제품에 부착되는 라벨과 ARB 목록으로 알려집니다. 모든 실내 공기청정장치는 인증 요건을 충족한 이후 제품 포장에 오존 방출 인증 라벨을 표시해야 합니다. 단, 법규 준수 의무가 면제되는 장치는 예외입니다. “산업용” 장치는 질문 4에 명시된 대로 표시되어야 합니다. 또한, 인증된 모든 모델은 추후 ARB 웹페이지에 게재됩니다.

## 18. 특정 라벨 표시 요건은 무엇입니까?

법규에는 “라벨”이 제품 포장의 일부를 차지하되 다른 무관한 내용과 분리되어 읽기 쉬운 형식으로 의무 인증문을 수록해야 한다고 명시되어 있습니다. 라벨은 제품 포장에 찍힌 인쇄문이거나 2011년 4월 1일 전에 제조된 공기청정기의 경우 접착 스티커이어도 됩니다.

비의료 장치인 경우, 라벨은 법규 제94806조에 따라 크기가 1인치 x 2인치 이상에 쉽게 읽을 수 있어야 하며, “이 공기청정기는 연방 오존 방출 한계를 준수합니다. ARB 인증 필.”이라는 문구를 굵은 글씨로 표시하되 대문자는 높이가 3mm 미만이어야 합니다.

의료장치인 경우, 라벨은 연방법규집(Code of Federal Regulations) 표제 21, 제801.415조를 포함한 연방법을 준수해야 합니다.

([http://edocket.access.gpo.gov/cfr\\_2004/aprqr/pdf/21cfr801.415.pdf](http://edocket.access.gpo.gov/cfr_2004/aprqr/pdf/21cfr801.415.pdf) 참조) 이 라벨에도 “ARB 인증 필”(ARB certified.) 표시가 있어야 합니다.

## 19. 정해진 기한 안에 인증을 받지 못하면 라벨 표시를 어떻게 해야 하나요?

인증 시험을 받으려고 승인된 시험소에 2009년 10월 18일까지 제출하였으나 2010년 4월 18일까지 인증을 받지 못하는 실내 공기청정장치는 ARB가 라벨 표시 요건을 충족하도록 제품 인증 통지서의 소인 날짜 이후 180일을 더 허용합니다. 그러나 기타 모든 시험 및 인증 요건은 반드시 충족해야 합니다. 예를 들면, 해당 공기청정기는 2010년 10월 18일까지 시험 및 인증을 받아 ANSI/UL 표준 제 867호나 제 507호 중 적절한 표준을 충족해야 합니다.

## 20. 당사 제품(들)이 인증을 받지 않으면 어떻게 됩니까?

인증되지 않은 공기청정기가 캘리포니아주에서 유통 또는 판매되는 경우 집행 조치(질문 27 참조)를 취합니다.

## 21. 인터넷이나 카탈로그를 통해 판매되는 제품은 어떻습니까 – 이런 제품을 캘리포니아주 소비자에게 발송할 수 있습니까?

ARB 인증을 받고 의무 라벨 표시가 된 제품만 캘리포니아주 소비자에게 발송할 수 있습니다. 인터넷이나 카탈로그로 광고하고 판매되지만, ARB 인증을 받지 않은 비산업용 실내 공기청정장치의 경우, 해당 장치가 판매용으로 광고 또는 전시되는 주요 웹 페이지와 카탈로그 페이지 및 관련 자료상의 눈에 잘 띄는 곳에 다음 안내문을 반드시 표시해야 합니다. “Does not meet California requirements; cannot be shipped to California.”(캘리포니아주 요건을 충족하지 않음. 캘리포니아주로 발송할 수 없음.) 이런 장치가 캘리포니아주로 발송되거나 캘리포니아주에서 판매되는 경우 집행 조치(질문 27 참조)를 취합니다.

## 22. 안전 인증 마크 요건과 리스팅 마크 요건이 있습니까?

있습니다. 시험소에서 사용하는 ANSI/UL 표준 제 867호와 제 507호에 대한 안전 인증 마크 또는 리스팅 마크(listing mark)가 인증된 공기청정기마다 반드시 표시되어야 합니다. 의료용 및 비의료용 실내 공기청정장치도 모두 이 정보를 표시해야 합니다. 자세한 정보는 <http://www.arb.ca.gov/regact/2007/iacd07/iacd07.htm>에서 최종 법규명령 제 94806 조 (d)항을 참조하십시오.

## 23. 당사 제품(들)의 인증 여부를 언제 통보 받습니까?

ARB는 인증 신청서를 접수한 날로부터 30일 이내에 인증 신청서 접수 여부를 알리는 통지서를 보내드립니다. 또는 미비 서류가 있으면 추가 제출 서류를 요구하는 통지서를 보내드립니다. ARB는 완비된 신청서를 접수한 날로부터 30일 이내에 인증 승인 또는 불승인 통지서를 보내드립니다. ARB 집행관(Executive Officer)은 불가피한 사정이 있어 필요하다고 간주되면 이 기간을 연장할 수도 있습니다.

## 24. 제조업자의 경우 제품 유통업자, 소매업자, 판매자 등에 알려야 하나요?

그렇습니다. 캘리포니아주에서 제조, 판매, 공급, 판매 제의 또는 상업용으로 소개되는 실내 공기청정장치의 제조업자는 ARB가 채택하여 캘리포니아주 주무장관(California Secretary of State)에게 제출한 최종 법규의 정확한 사본을 이 법규의 발효일로부터 12개월 안에(2009년 10월 18일까지) 그 회사의 알려진 유통업자, 소매업자, 판매자 모두에게 제공하였음을 증명하는 서류를 제출해야 합니다.

## 25. 당사의 유통업자, 소매업자, 판매자 등에 어떻게 알려야 하나요?

통지는 서면이나 우편, 이메일로 이루어져야 합니다. 법규 제 94807조에 명시된 바와 같이, 우편 통지 사실을 인정할 수 있는 증명서류에는 우송한 자료의 사본 및 각 수신자의 완전한 연락처 정보가 기재된 관련 발송 목록이 포함됩니다. 이메일 통지 사실을 인정할 수 있는 증명서류에는 해당 이메일 사본과 각 이메일 수신자의 완전한 연락처 정보가 포함됩니다. 이런 정보는 캘리포니아주 법규집(California Code of Regulations) 표제 17, 제 1장 제 4절(기록의 공개) 제 91000조 이하에 명시된 대로 요청 시 비밀이 유지됩니다. 제조업자가 유통업자와 소매업자에게 최초 통지한 이후 새로운 유통업자와 소매업자, 판매자를 알게 되는 경우, 제조업자는 이들에게도 유사한 통지를 하고 ARB에 연락처 정보를 제공해야 합니다. 법규 제 94807조를 준수하지 않으면 인증이 거부되거나 취소될 수도 있습니다.

자세한 정보는 <http://www.arb.ca.gov/regact/2007/iacd07/iacd07.htm>에서 최종 법규명령을 참조하십시오. 증명서류 및 제조업자가 유통업자와 판매자에게 통지할 때 사용할 견본 서신 제출에 관한 자세한 안내는 2008년 12월 초부터 ARB 웹사이트에 제공되어 있습니다. ARB 실무진은 요청이 있는 경우 필요한 모든 정보를 제조업자가 정확하게 제공하도록 도울 목적으로 서신의 초안을 검토해 드릴 수 있습니다.

## 26. 당사 제품(들)의 기록이나 인증 기록을 보관해야 하나요?

그렇습니다. 제조업자, 유통업자, 소매업자, 판매자, 시험소 등은 이 법규와 관련한 기록을 3년 이상 보관할 의무가 있습니다. 관련 기록에는 캘리포니아주 내에서 판매, 공급, 판매 제의, 상업용으로 소개, 판매용으로 제조되는 제품의 생산, 품질관리, 판매, 시험 기록이 포함됩니다. 이런 기록은 ARB의 요청이 있는 경우 제공해야 합니다. 이런 정보는 캘리포니아주 법규집 표제 17, 제 1장 제 4절(기록의 공개) 제 91000조 이하에 명시된 대로 요청 시 ARB가 비밀로 유지합니다.

## 27. 준수 불이행 시 처벌을 받습니까?

그렇습니다. ARB는 다양한 조치를 취할 수 있습니다. 실내 공기청정장치의 오존 방출을 제한하는 최종 법규명령의 어느 조항이든 준수하지 않으면 인증 신청은 거부될 수 있거나 인증이 취소 또는 유예될 수 있습니다. 집행관은 법규 위반이 있었다고 판단되면 위반과 관련이 있거나 위반으로 영향을 받는 제품을 리콜하여 법규를 준수하는 제품과 대체하도록 명할 수도 있습니다. 법으로 승인된 그 밖의 처벌도 적용됩니다. 예를 들어, 보건안전법(Health and Safety Code) 제 42400조 이하의 위반 시 특정 상황에 따라 벌금을 하루 \$1,000에서 최대 \$1,000,000까지 규정하고 있습니다.

## 28. 다른 의문사항이 있으면 언제 문의할 수 있습니까?

인증 신청과 의무적인 시험에 관한 자세한 정보는 라이언 존슨(Ryan Johnson)에게 916-323-2190 또는 [rjohnson@arb.ca.gov](mailto:rjohnson@arb.ca.gov) 로 문의하시기 바랍니다.

법규에 관한 일반적인 정보와 유통업자, 소매업자, 판매자 등에 대한 통지 사실을 증명하는 서류 제출에 관련 사항은 짐 베타만(Jim Behrman)에게 916-322-8278 또는 [jbehrman@arb.ca.gov](mailto:jbehrman@arb.ca.gov) 로 문의하십시오.

이 문서나 ARB 웹페이지를 인쇄 또는 열람하거나 공지사항을 구독하는 데 문제가 있으면 수전 럼(Susan Lum)에게 916-323-5043 이나 [slum@arb.ca.gov](mailto:slum@arb.ca.gov) 로 연락하십시오.